

PRINTER

Patent Number: JP8039898
Publication date: 1996-02-13
Inventor(s): SHIOBARA SUSUMU
Applicant(s):: SEIKO EPSON CORP
Requested Patent: ☐ JP8039898
Application Number: JP19940175734 19940727
Priority Number(s):
IPC Classification: B41J29/38 ; G06F3/12
EC Classification:
Equivalents:

Abstract

PURPOSE:To mount a secret keeping function without any change in a system by storing print data in memory previously and printing out stored print data at the time of entry of a password from a control panel, if the password is available.

CONSTITUTION:If no password is available with printed document data which is entered from a host computer 101 through interfaces 105, 106, routine data printing is performed. If a password is detected, a password analysis part 107 demarcates the detected password and print data and stores the demarcated password and data in a document data storage part 108. If a user enters the password through the control panel 110, a password collator part 109 judges whether an identical password is stored in a password storage area 108a, and if the password is stored, incidental print data is read from a print data storage area 108b, and is printed out from a print engine 112 through a print data processing part 111.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-39898

(43) 公開日 平成8年(1996)2月13日

(51) Int.Cl.⁸

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

B 4 1 J 29/38

Z

G 0 6 F 3/12

C

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平6-175734

(22) 出願日 平成6年(1994)7月27日

(71) 出願人 000002369

セイコーエプソン株式会社

東京都新宿区西新宿2丁目4番1号

(72) 発明者 塩原 進

長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコ

ーエプソン株式会社内

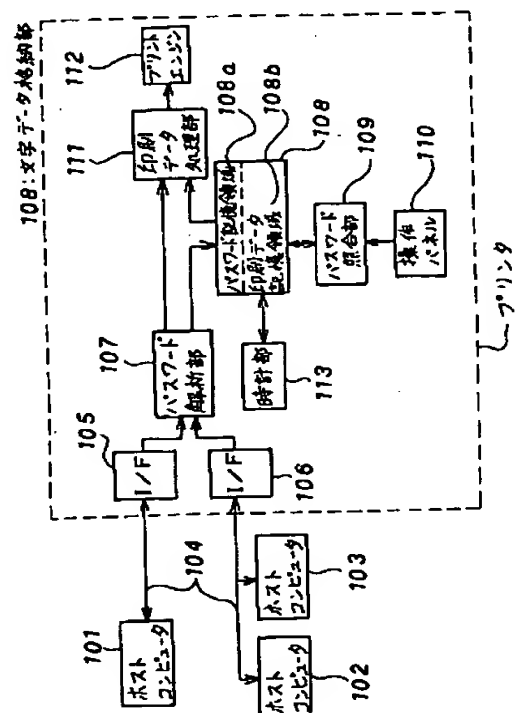
(74) 代理人 弁理士 鈴木 喜三郎 (外1名)

(54) 【発明の名称】 プリンタ

(57) 【要約】

【目的】 極秘文書が他人に持ち去れないようにするプリンタを提供すること。

【構成】 印刷データに付随して送られてくるパスワードを識別し、パスワードが存在する場合には、そのまま印刷出力するのではなくプリンタ内部の記憶手段に一時的に該印刷データをパスワードと共に記憶し、パスワードを利用者が入力した時点で記憶したパスワードに対応する印刷データを読み出して印刷する。



られてもデータが消去してしまうことがないフラッシュメモリ等で構成する。また、該文書データ格納部 108 は、パスワード記憶領域 108a と、印刷データ記憶領域 108b に分割されており、更にパスワード記憶領域 108a には、対応する印刷データの格納先頭アドレスと最終アドレスが判るようにアドレス情報がパスワードと共に記憶され、更に時計部 113 より現時刻が読み出されて記憶される。

【0014】文書データ格納部 108 に一時記憶した印刷データを出力させる場合は、利用者が操作パネル 110 よりパスワードを入力することで行う。

【0015】入力されたパスワードは、パスワード照合部 109 でパスワード記憶領域 108a に同一のパスワードが記憶されているか判断し、一致するパスワードがあると付随して記憶されている印刷データ格納アドレス情報に基づいて印刷データ格納領域 108b から印刷データを読み出し、印刷データ処理部 111 を介してプリントエンジン 112 で印刷出力する。

【0016】尚、プリントエンジン 112 で印刷出力後、パスワード記憶領域 108a のデータを悪用されないよう消去する。また、パスワード照合部 109 で入力したパスワードが検出できない場合は図示せぬ表示器にエラーパスワードである旨表示し、利用者に再入力を促す。

【0017】上記に説明したパスワード解析部 107、パスワード照合部 109 等の各ブロックは実際には装置の制御を司る CPU によってなされるもので、図 2 から図 4 を基にその処理手順を説明する。

【0018】図 1 は、装置全体を説明するフローチャートで、まず電源の投入に伴って全てのインターフェース 105、106 を受信可能状態に設定し（ステップ S101）、印刷文書が入力されてくるかチェックする（ステップ S102）。

【0019】ステップ S102 で、ホストコンピュータから印刷文書データの送信がない場合は、そのまま次のステップ S104 に移行するが、送信がある場合は図 3 に示す印刷出力あるいは印刷データの記憶を行うステップ A の処理を行った後ステップ S104 に移行し、操作パネルからのパスワード入力があるか確認する。

【0020】パスワード入力がない場合は、そのままステップ S101 に戻るが、パスワード入力がある場合は、図 4 に示すステップ B の処理を行った後ステップ S101 の戻って上記の処理を繰り返す。

【0021】次に、図 3 に沿ってステップ A の詳細を説明する。ホストコンピュータからのデータ送信が確認されると、まず送信先のホストコンピュータを特定し（ステップ S201）、その他のホストコンピュータに対しては送信を禁止させる（ステップ S202）。その後、特定したホストコンピュータからの受信を開始し（ステップ S203）、受信データの先頭部にパスワードを示

す識別ブロック（ESC+Password+" Password"）があるかチェックする（ステップ S204）。

【0022】識別ブロックがある場合は該識別ブロックから "password" を抽出して、パスワード記憶領域 108a の空き領域にパスワードを記憶し（ステップ S205）、更に、既に記憶されている他のパスワードに付随して記憶してある印刷データ格納アドレス情報を参照して印刷データ記憶領域 108b の空き領域を特定し、該空き領域の先頭アドレスから以降の受信データを記憶する（ステップ S206）。

【0023】そして、1 印刷文書データの記憶を終了するとステップ S205 で記憶したパスワードに付随して印刷データの格納アドレス情報と時計部 113 より時刻を読み出して記憶し、図 2 に示すステップ S104 に復帰する。

【0024】ステップ S204 でパスワードを示す識別ブロックを検出できない場合は、ステップ S208 に移って従来のプリンタと同じく受信データを印刷データ処理部 111 で処理し、プリントエンジン 112 で印刷出力した後、図 2 に示すステップ S104 に復帰する。

【0025】次に、図 4 に沿ってステップ B の詳細を説明する。パスワードの入力が確認されると、パスワード照合部 109 で、該入力パスワードと同一のパスワードがパスワード記憶領域 108a にあるかチェックする（ステップ S301）。ここで同一パスワードが検索されると、ステップ S302 に移ってパスワードに付随して記憶されている印刷データの格納アドレス領域に基づいて該アドレス領域から印刷データを読み出し、印刷データ処理部 111 を介してプリントエンジン 112 で印刷出力する（ステップ S303）。

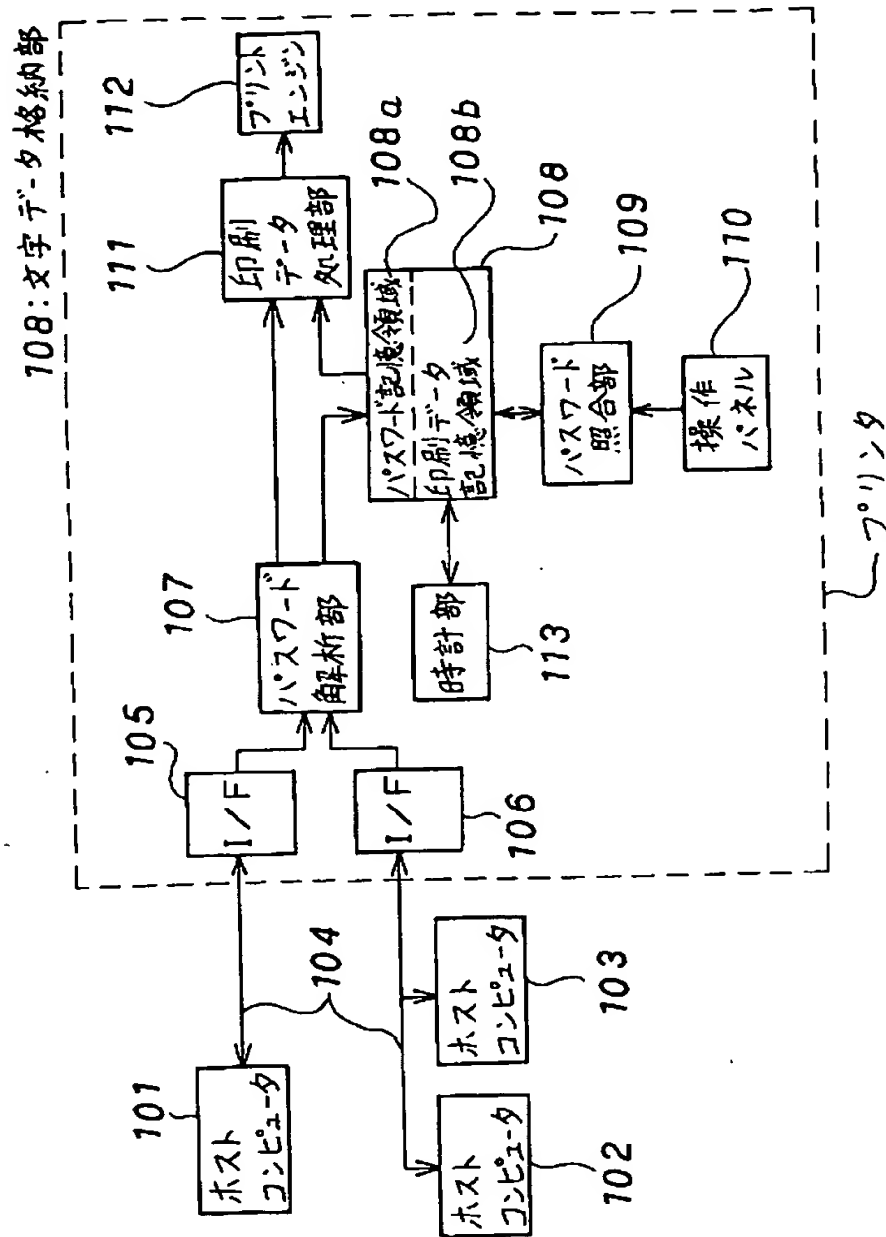
【0026】その後、ステップ S304 にて印刷出力した文書データのパスワードを消去し図 2 に示すステップ S101 に復帰する。

【0027】ステップ S301 で同一パスワードがパスワード記憶領域 108a に存在しない場合には、ステップ S305 で表示器等に一定時間その旨を表示して、利用者にパスワードの再入力を促した後図 2 に示すステップ S101 に復帰する。

【0028】ところで、文書データ格納部 108 のメモリ容量には当然限りがあるので、本発明のプリンタでは時計部 113 から一定周期ごとにクリア信号を発して、パスワード記憶領域 108a の時刻情報を参考にして前周期の間に記憶したものを消去するようにしている。この周期はホストコンピュータまたはプリンタの操作パネルから公知の方法で設定でき、通常 1 時間程度に設定しておけば実用上問題を生じることではない。

【0029】また、記憶データを圧縮して記憶し、読み出し時に復元することでメモリ不足に対処することも可能であり、この圧縮／伸長は、米国特許 4,558,302 号に示された方法等を用いることで行える。

【図1】



【図4】

